



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215229397 U

(45) 授权公告日 2021.12.21

(21) 申请号 202121854268.3

(22) 申请日 2021.08.09

(73) 专利权人 李付山

地址 463000 河南省驻马店市驿城区胡庙乡夏庄村南李庄组18号

(72) 发明人 李付山

(74) 专利代理机构 成都顶峰专利事务所(普通合伙) 51224

代理人 杨俊华

(51) Int. Cl.

A61G 5/00 (2006.01)

A61G 5/10 (2006.01)

A63B 23/12 (2006.01)

A63B 23/04 (2006.01)

A63B 21/00 (2006.01)

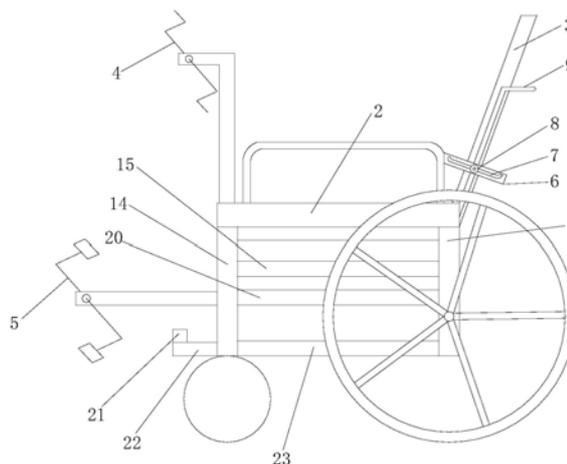
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种康复锻炼轮椅

(57) 摘要

本实用新型公开了一种康复锻炼轮椅,包括车体,车体上设有座椅,座椅的一端设有靠背,座椅的另一端设有可上下伸缩的手摇转动机构和可前后伸缩的脚踏转动机构,手摇转动机构设置在脚踏转动机构的上方。由于手摇转动机构可以上下伸缩,脚踏转动机构可以前后伸缩,患者可根据自身身高等情况调节手摇转动机构和脚踏转动机构的位置,实现对上肢和下肢同时进行康复锻炼的功能。本实用新型结构简单,使用方便,成本低,可以对患者的上肢及下肢进行康复锻炼,通过四肢联动锻炼,促进患者血液循环,激活肌肉神经,增强肌张力,阻止静脉血栓行成,让患者早日恢复健康。



1. 一种康复锻炼轮椅,包括车体(1),所述车体(1)上设有座椅(2),其特征在于,所述座椅(2)的一端设有靠背(3),座椅(2)的另一端设有可上下伸缩的手摇转动机构(4)和可前后伸缩的脚踏转动机构(5),所述手摇转动机构(4)设置在脚踏转动机构(5)的上方。

2. 根据权利要求1所述的康复锻炼轮椅,其特征在于,所述靠背(3)与座椅(2)之间设有用于调节靠背(3)角度的调节机构。

3. 根据权利要求2所述的康复锻炼轮椅,其特征在于,所述调节机构包括与座椅(2)连接的调节块(6),所述调节块(6)开设有限位滑槽(7),所述靠背(3)的一端与座椅(2)转动连接,且靠背(3)的侧壁设有与所述限位滑槽(7)适配的滑杆,所述滑杆连接有用于固定滑杆位置的锁紧件。

4. 根据权利要求3所述的康复锻炼轮椅,其特征在于,所述锁紧件包括锁紧旋钮(8),所述滑杆设有外螺纹,所述锁紧旋钮(8)与滑杆螺纹连接。

5. 根据权利要求4所述的康复锻炼轮椅,其特征在于,所述靠背(3)固定连接有手推杆,所述手推杆的端部连接有手推把手(9),所述滑杆与手推杆固定连接。

6. 根据权利要求1所述的康复锻炼轮椅,其特征在于,所述手摇转动机构(4)包括与所述车体(1)可拆卸连接的手摇支撑架,所述手摇支撑架上转动连接有Z形的手摇曲杆(10),所述手摇曲杆(10)的两端均连接有手柄杆(11)。

7. 根据权利要求6所述的康复锻炼轮椅,其特征在于,所述手摇支撑架包括手摇架体(12),所述手摇架体(12)连接有手摇支撑杆(13),所述车体(1)设有与所述手摇支撑杆(13)适配的手摇支撑套筒(14)和手摇收纳套筒(15)。

8. 根据权利要求1所述的康复锻炼轮椅,其特征在于,所述脚踏转动机构(5)包括所述车体(1)可拆卸连接的脚踏支撑架,所述脚踏支撑架上转动连接有Z形的脚踏曲杆(16),所述脚踏曲杆(16)的两端均连接有脚踏板(17)。

9. 根据权利要求8所述的康复锻炼轮椅,其特征在于,所述脚踏支撑架包括脚踏架体(18),所述脚踏架体(18)连接有脚踏支撑杆(19),所述车体(1)设有与所述脚踏支撑杆(19)适配的脚踏支撑套筒(20)和脚踏收纳套筒。

10. 根据权利要求1所述的康复锻炼轮椅,其特征在于,所述车体(1)上设有可前后伸缩的歇脚机构;所述歇脚机构包括歇脚板(21),歇脚板(21)连接有歇脚支撑杆(22),所述车体(1)设有歇脚收纳套筒(23),所述歇脚支撑杆(22)活动设置在所述歇脚收纳套筒(23)内。

一种康复锻炼轮椅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种康复锻炼轮椅。

背景技术

[0002] 轮椅是康复的重要工具,它不仅是肢体伤残者的代步工具,更重要的是使他们借助于轮椅参与社会活动。普通轮椅一般由轮椅架、车轮、刹车装置及座靠四部分组成。目前市场上的轮椅存在一些问题,比如:轮椅的设计大同小异,功能都比较单一,很多针对肢体残疾者的轮椅只是作为一种代步工具,对患者身体康复没有起到很大的作用;国内轮椅发展缓慢,一部分具有康复锻炼功能的轮椅都是从国外进口的电动轮椅,但是其价格昂贵,使用成本高;以康复机器人为代表的康复类轮椅,其功能针对性不强,对病人来说基本上起不到辅助治疗和康复的作用。

实用新型内容

[0003] 为了解决了现有技术中存在的上述问题,本实用新型的目的是提供一种康复锻炼轮椅。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:一种康复锻炼轮椅,包括车体,所述车体上设有座椅,所述座椅的一端设有靠背,座椅的另一端设有可上下伸缩的手摇转动机构和可前后伸缩的脚踏转动机构,所述手摇转动机构设置在脚踏转动机构的上方。

[0005] 作为本实用新型的一种可选方案,所述靠背与座椅之间设有用于调节靠背角度的调节机构。

[0006] 作为本实用新型的一种可选方案,所述调节机构包括与座椅连接的调节块,所述调节块开设有限位滑槽,所述靠背的一端与座椅转动连接,且靠背的侧壁设有与所述限位滑槽适配的滑杆,所述滑杆连接有用于固定滑杆位置的锁紧件。

[0007] 作为本实用新型的一种可选方案,所述锁紧件包括锁紧旋钮,所述滑杆设有外螺纹,所述锁紧旋钮与滑杆螺纹连接。

[0008] 作为本实用新型的一种可选方案,所述靠背固定连接手推杆,所述手推杆的端部连接有手推把手,所述滑杆与手推杆固定连接。

[0009] 作为本实用新型的一种可选方案,所述手摇转动机构包括与所述车体可拆卸连接的手摇支撑架,所述手摇支撑架上转动连接有Z形的手摇曲杆,所述手摇曲杆的两端均连接有手柄杆。

[0010] 作为本实用新型的一种可选方案,所述手摇支撑架包括手摇架体,所述手摇架体连接有手摇支撑杆,所述车体设有与所述手摇支撑杆适配的手摇支撑套筒和手摇收纳套筒。

[0011] 作为本实用新型的一种可选方案,所述脚踏转动机构包括所述车体可拆卸连接的脚踏支撑架,所述脚踏支撑架上转动连接有Z形的脚踏曲杆,所述脚踏曲杆的两端均连接有脚踏板。

[0012] 作为本实用新型的一种可选方案,所述脚踏支撑架包括脚踏架体,所述脚踏架体连接有脚踏支撑杆,所述车体设有与所述脚踏支撑杆适配的脚踏支撑套筒和脚踏收纳套筒。

[0013] 作为本实用新型的一种可选方案,所述车体上设有可前后伸缩的歇脚机构。

[0014] 作为本实用新型的一种可选方案,所述歇脚机构包括歇脚板,歇脚板连接有歇脚支撑杆,所述车体设有歇脚收纳套筒,所述歇脚支撑杆活动设置在所述歇脚收纳套筒内。

[0015] 本实用新型的有益效果为:

[0016] 本实用新型提供了一种康复锻炼轮椅,座椅的一端设有靠背,座椅的另一端设有可上下伸缩的手摇转动机构和可前后伸缩的脚踏转动机构,患者坐在座椅上,通过手摇转动机构即可完成上肢功能康复锻炼,通过脚踏转动机构即可完成下肢功能康复锻炼。由于手摇转动机构可以上下伸缩,脚踏转动机构可以前后伸缩,患者可根据自身身高等情况调节手摇转动机构和脚踏转动机构的位置,实现对上肢和下肢同时进行康复锻炼的功能。本实用新型结构简单,使用方便,成本低,可以对患者的上肢及下肢进行康复锻炼,防止患者肢体长时间静止引起的浮肿,通过四肢联动锻炼,促进患者血液循环,激活肌肉神经,增强肌张力,阻止静脉血栓行成,让患者早日恢复健康。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型具体实施方式的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型具体实施方式中手摇转动机构的结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型具体实施方式中脚踏转动机构的结构示意图;

[0020] 图中:1-车体;2-座椅;3-靠背;4-手摇转动机构;5-脚踏转动机构;6-调节块;7-限位滑槽;8-锁紧旋钮;9-手推把手;10-手摇曲杆;11-手柄杆;12-手摇架体;13-手摇支撑杆;14-手摇支撑套筒;15-手摇收纳套筒;16-脚踏曲杆;17-脚踏板;18-脚踏架体;19-脚踏支撑杆;20-脚踏支撑套筒;21-歇脚板;22-歇脚支撑杆;23-歇脚收纳套筒。

具体实施方式

[0021] 实施例

[0022] 如图1-图3所示,本实施例提供了一种康复锻炼轮椅,包括车体1,所述车体1上固定设有座椅2,所述座椅2的一端设有靠背3,靠背3可以固定在座椅2上,也可以转动设置在座椅2上;座椅2的另一端设有可上下伸缩的手摇转动机构4和可前后伸缩的脚踏转动机构5,所述手摇转动机构4设置在脚踏转动机构5的上方。手摇转动机构4的高度高于座椅2,脚踏转动机构5的高度低于座椅2,患者坐在座椅2上,通过手摇转动机构4即可完成上肢功能康复锻炼,通过脚踏转动机构5即可完成下肢功能康复锻炼。由于手摇转动机构4可以上下伸缩,脚踏转动机构5可以前后伸缩,患者可根据自身身高等情况调节手摇转动机构4和脚踏转动机构5的位置,实现对上肢和下肢同时进行康复锻炼的功能。本实用新型结构简单,使用方便,成本低,可以对患者的上肢及下肢进行康复锻炼,防止患者肢体长时间静止引起的浮肿,通过四肢联动锻炼,促进患者血液循环,激活肌肉神经,增强肌张力,阻止静脉血栓行成,让患者早日恢复健康。

[0023] 具体地,所述车体1包括车架,所述车架上设有两个前轮和两个后轮,座椅2固定在

车架上,座椅2两侧设置扶手,扶手上设置橡胶防护套,手摇转动机构4和脚踏转动机构5设置在靠近前轮的位置。车架采用不锈钢管焊接而成,两个后轮采用铝合金加厚轮,靠背3和座椅2采用仿轿车垫子,增加患者舒适感。

[0024] 如图2所示,所述手摇转动机构4包括与所述车体1可拆卸连接的手摇支撑架,所述手摇支撑架上转动连接有Z形的手摇曲杆10,所述手摇曲杆10的两端均连接有手柄杆11,手柄杆11上套设有橡胶套。手柄杆11呈直线型,手柄杆11与Z形的手摇曲杆10的端部垂直连接,Z形的手摇曲杆10中部与手摇支撑架转动连接,其形成与自行车脚踏机构类似的结构,患者双手握住两个手柄杆11,用力转动手摇曲杆10,即可进行上肢的康复锻炼。

[0025] 所述手摇支撑架包括手摇架体12,所述手摇架体12连接有手摇支撑杆13,所述车体1设有与所述手摇支撑杆13适配的手摇支撑套筒14和手摇收纳套筒15。手摇支撑杆13与手摇支撑套筒14为无级伸缩,手摇支撑杆13设置为方形,手摇支撑杆13可以插入手摇支撑套筒14或手摇收纳套筒15内,也可以从手摇支撑套筒14或手摇收纳套筒15内取出,方便患者使用轮椅。通常手摇收纳套筒15横向设置在座椅2下方,手摇支撑套筒14竖向设置在座椅2下方,座椅2上开设与手摇支撑杆13适配的缺口。需要锻炼时,患者将手摇支撑杆13从手摇收纳套筒15中取出,然后插入患者两腿部之间的手摇支撑套筒14内,手摇支撑杆13可对患者进行限位以防止患者脱离座椅2,然后患者双手握住两个手柄杆11,转动手摇曲杆10即可进行康复锻炼。不需要锻炼时,患者将手摇支撑杆13从手摇支撑套筒14中取出,然后插入手摇收纳套筒15内,将手摇转动机构4隐藏在座椅2底部。

[0026] 如图3所示,所述脚踏转动机构5包括所述车体1可拆卸连接的脚踏支撑架,所述脚踏支撑架上转动连接有Z形的脚踏曲杆16,所述脚踏曲杆16的两端均连接有脚踏板17。Z形的脚踏曲杆16中部与脚踏支撑架转动连接,其形成与自行车脚踏机构类似的结构,患者双脚踩住两个脚踏板17,用力转动脚踏曲杆16,即可进行下上肢的康复锻炼。

[0027] 所述脚踏支撑架包括脚踏架体18,所述脚踏架体18连接有脚踏支撑杆19,所述车体1设有与所述脚踏支撑杆19适配的脚踏支撑套筒20和脚踏收纳套筒。脚踏支撑杆19与脚踏支撑套筒20为无级伸缩,脚踏支撑杆19设置为方形,脚踏支撑杆19可以插入脚踏支撑套筒20或脚踏收纳套筒内,也可以从脚踏支撑套筒20或脚踏收纳套筒内取出,方便患者使用轮椅。通常脚踏收纳套筒和脚踏支撑套筒20均横向设置在座椅2下方,需要锻炼时,患者将脚踏支撑杆19从脚踏收纳套筒中取出,然后插入脚踏支撑套筒20内,然后患者用力踩踏两个脚踏板17,转动脚踏曲杆16即可进行康复锻炼。不需要锻炼时,患者将脚踏支撑杆19从脚踏支撑套筒20中取出,然后插入脚踏收纳套筒内,将脚踏转动机构5隐藏在座椅2底部。

[0028] 所述车体1上设有可前后伸缩的歇脚机构,脚踏板17不使用时,患者可以通过歇脚机构歇脚。具体地,所述歇脚机构包括歇脚板21,歇脚板21连接有歇脚支撑杆22,所述车体1设有歇脚收纳套筒23,所述歇脚支撑杆22活动设置在所述歇脚收纳套筒23内。歇脚支撑杆22设置为圆形,歇脚支撑杆22可在歇脚收纳套筒23内转动和滑动,从而调节歇脚板21的位置。优选地,脚踏支撑套筒20和脚踏收纳套筒相互连通,或者脚踏支撑套筒20和脚踏收纳套筒为同一套筒。

[0029] 为了方便患者使用靠背3,所述靠背3与座椅2之间设有用于调节靠背3角度的调节机构。通过调节机构可调节靠背3的倾斜角,使患者保持舒适的状态。具体地,所述调节机构包括与座椅2连接的调节块6,所述调节块6开设有限位滑槽7,所述靠背3的一端与座椅2转

动连接,且靠背3的侧壁设有与所述限位滑槽7适配的滑杆,所述滑杆连接有用于固定滑杆位置的锁紧件。锁紧件将滑杆和调节块6锁紧,使靠背3保持固定的倾斜角。

[0030] 具体地,所述锁紧件包括锁紧旋钮8,所述滑杆设有外螺纹,所述锁紧旋钮8与滑杆螺纹连接。进一步地,所述靠背3固定连接有所推杆,所述手推杆的端部连接有手推把手9,所述滑杆与手推杆固定连接。通过拧紧锁紧旋钮8,使手推杆和锁紧旋钮8将调节块6夹紧,从而固定靠背3的位置。松开锁紧旋钮8,即可调节靠背3的倾斜角度。

[0031] 本实用新型在使用时,需要锻炼时,偏瘫患者或者行动不便的老年病患坐到座椅2,并调节靠背3的角度,再调节手摇转动机构4的高度以及脚踏转动机构5的前后位置,使患者保持合适的状态,患者双手握住手柄杆11并转动手摇曲杆10进行上肢的锻炼,患者双脚踩在脚踏板17并转动脚踏曲杆16进行下肢的锻炼。锻炼完成后,可取下手摇转动机构4,将脚踏转动机构5缩回到座椅2底部。然后将歇脚机构伸出,患者双脚踏在歇脚板21上,康复锻炼轮椅作为轮椅正常使用。本实用新型结构简单,使用方便,成本低,可以让偏瘫患者的一侧肢体带动另一侧肢体进行康复锻炼,有效防止其出现肌肉萎缩、肢体麻木、僵硬的问题,使偏瘫等肢体残疾者早日康复。

[0032] 在本实用新型描述中,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等应做广义理解,可以是固定连接,可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接或电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对本领域技术人员而言,可以理解上述术语在本实用新型中的具体含义。此外,实施例描述的具体特征、结构等包含于至少一种实施方式中,在不相互矛盾的情况下,本领域技术人员可以将不同实施方式的特征进行组合。本实用新型的保护范围并不局限于上述具体实例方式,根据本实用新型的基本技术构思,本领域普通技术人员无需经过创造性劳动,即可联想到的实施方式,均属于本实用新型的保护范围。

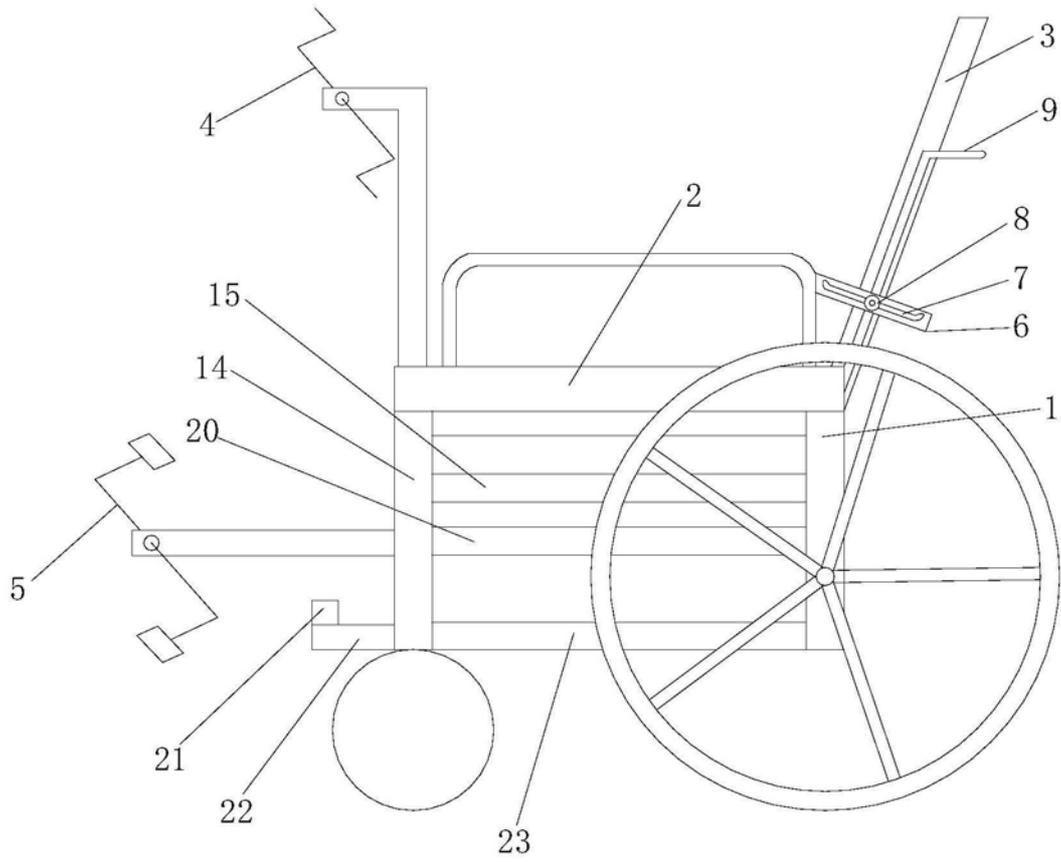


图1

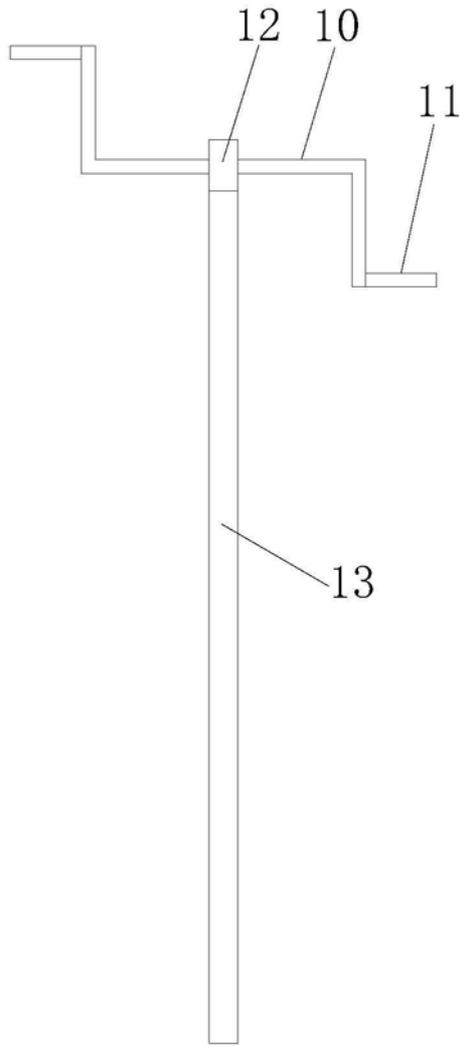


图2

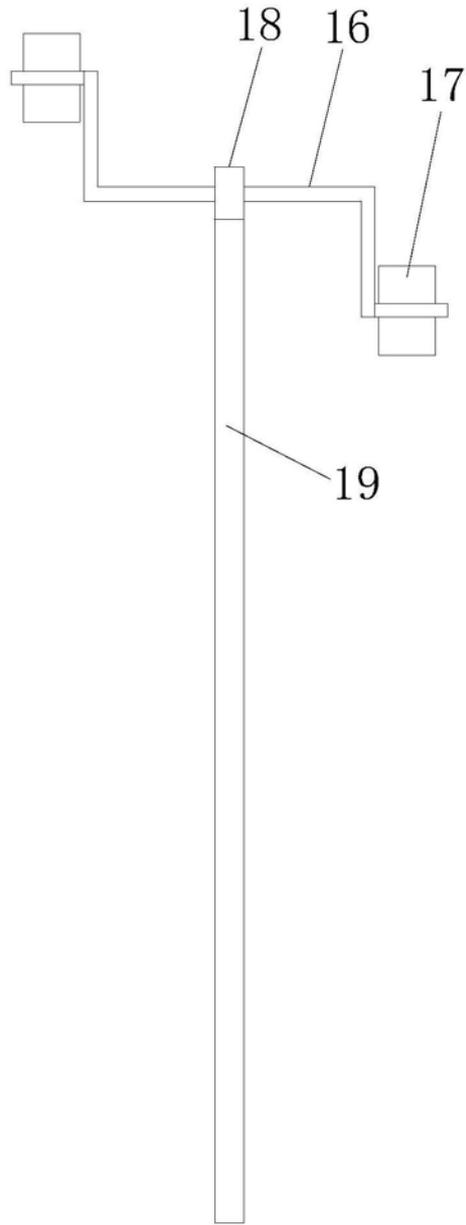


图3